

15 år med *Process Safety Beacon*!

November 2016

1 **CCPS** *Process Safety Beacon* Messages for Manufacturing Personnel

Trace quantities of flammables can cause an event like this!

Flammables in a vessel vapor space in a batch process in many facilities. In most cases, it is associated with handling flammable liquids, which release acidic vapors (e.g., sulfuric, phosphoric, chlorosulfonic, but with several exceptions, etc).

But, a flammable vapor space can also develop in vessels which contain only TRACE amounts of flammable materials. Here are a few of the ways this could happen:

- A reaction involving a chemical with trace quantities of a flammable material, when the main component is consumed in the reaction, trace amounts accumulate in the vessel's vapor space.
- A liquid containing small quantities of volatile or non-volatile flammable impurities flows through a vessel, the flammable material is released and trapped in the vapor space.
- A shipment of a liquid which contains trace quantities of a non-volatile flammable impurity which can be released to accumulate in the vapor space.

Important Items to Look for to Identify this Hazard

- a stagnant vessel vapor space, and
- trace amounts of flammable chemicals which could be released from the liquid.



What To Do If You Have This Hazard

- treat the vessel as if it held a flammable material
- install a purging flow in the vapor space to maintain a flammable concentration less than 2% of the lower explosive limit.

AIChE © 2011. All rights reserved. Reproduction for non-commercial, educational purposes is encouraged. However, reproduction for any commercial purpose without express written consent of AIChE is strictly prohibited. Contact us at ccps_beacon@aiche.org or 646-495-1371.

I november 2001 udsendte CCPS den første udgave af *Process Safety Beacon* (1) og sendte den til et par hundrede modtagere. Siden da er der udsendt 180 sikkerhedsmeddelelser for fabrikspersonale (Kopier er frit tilgængelige på www.sache.org). Distributionen er nu oppe på over 38,000 modtagere på den direkte mailing liste, og disse modtagere kan frit dele *Beacon* med deres medarbejdere. Totalt er der formodentlig flere hundrede tusinde, der læser med hver måned. *Beacon* bliver idag oversat til mere end 25 sprog af en gruppe af dedikerede frivillige oversættere, som bruger deres fritid til at fremme processikkerheden over hele verden.

I 2016 var der to *Beacons*, der fokuserede på uheld, som gentog sig – i februar, om brande i tanke, der blev overfyldt med brandbare stoffer (2),



og i maj om ammoniumnitrat eksplosioner (3). Disse uheld er eksempler på begivenheder, som vi håber *Beacon* kan hjælpe med at forhindre. Lær fra de uheld, der er sket andre steder, så du ikke behøver at lære det på den hårde måde ved at have et tilsvarende uheld i dit anlæg eller fabrik !.

Vidste du at ?

- *Beacon* er skrevet for procesoperatører, vedligeholdelsesfolk og andet personale direkte involveret med den daglige gang i procesanlæg. *Beacon* fokuserer på de ting, som de kan se, og på de tiltag de kan gøre indenfor deres arbejdsområde og -ansvar.
- Vi ved, at mange ingeniører, kemikere, andet teknisk personale og lederne også læser *Beacon*, og forhåbentlig lærer de også noget nyt. Imidlertid er *Beacon* ikke skrevet for dem. Du vil ikke finde forslag såsom “lav processen om”, “udskift udstyret,” eller “følg Standard XYZ” i “Hvad kan du gøre” sektionen.
- Du kan frit dele *Beacon* med dine arbejds-kolleger, enten som papirkopier eller som computer filer.

Hvad kan du gøre ?

- Når du læser *Beacon*, tænk på hvad du kan lære af det, også selv om det omhandler et uheld, der skete i et anlæg meget forskelligt fra dit. F. eks. omhandlede september 2016 *Beacon* en brand ombord et skib. De fleste af *Beacons* læsere arbejder ikke på skibe, men beskeden var vigtigheden af at håndtere forandringer (Management of change = MOC), som gælder for alle anlæg og udstyr.
- Der er begrænset plads i et *Beacon* og det kan ikke inkludere alle de vigtige læresætninger fra et uheld. Tænk på andre ting du kan lære fra uheldet og brug f. eks. Internettet til at søge flere oplysninger om det specifikke uheld eller andre tilsvarende uheld.
- Hvis du arbejder i en fabrik med et godt processikkerhedsprogram, sker der formodentlig ikke mange uheld. Så bliver man nemt for sikker på, at der aldrig kan ske noget. Brug *Beacon* til at minde alle om, hvad der kan ske, hvis I ikke gør alle de ting, som er krævet af jeres anlægs eller fabriks processikkerhedssystem.
- Læs februar 2008 udgaven af *Beacon* (findes på dansk) om hvordan du kan bruge *Beacon*, som er tilgængelig på www.sache.org.

Beacon – spredt af processikkerhedskundskab i 15 år !

©AIChE 2016. All rights reserved. Reproduction for non-commercial, educational purposes is encouraged. However, reproduction for any commercial purpose without express written consent of AIChE is strictly prohibited. Contact us at ccps_beacon@aiche.org or 646-495-1371.